MATHS

Percentage
प्रतिशत

Class- 4

TYPE-VII

सही $\frac{5}{8}$ गलत $\frac{8}{5}$

31. A man multiplied a number by $\frac{8}{5}$ instead of $\frac{5}{8}$. What is the percentage error in the calculation?

एक आदमी ने एक संख्या को $\frac{5}{8}$ के बजाय $\frac{8}{5}$ से गुणा किया। गणना में प्रतिशत त्रुटि क्या है?

(a) 124%

(b) 162%

(c) 156%

(d) 100%

संख्या = LCM (हर) = (8, 5) = 40

$\frac{5}{8} \times 40 = 25$

$\frac{8}{5} \times 40 = 64$

+39

$\% = \frac{39}{25} \times 100 = 156\%$

$$\frac{a}{b} \div \frac{c}{d}$$

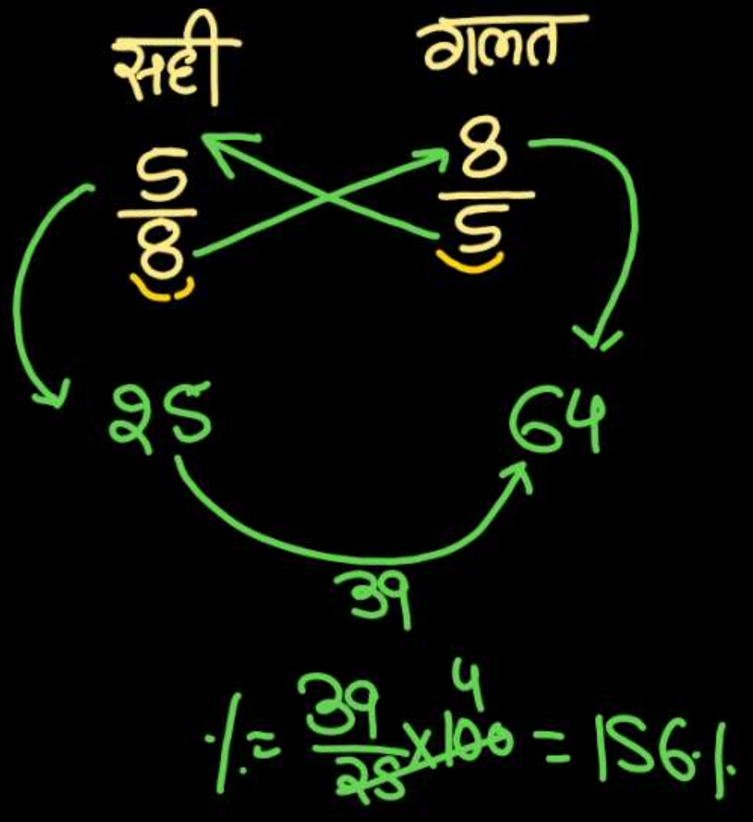
$$\downarrow$$

$$\frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$$

$$\div \frac{a}{b} = \times \frac{b}{a}$$

$$\div \frac{4}{5} = \times \frac{5}{4}$$

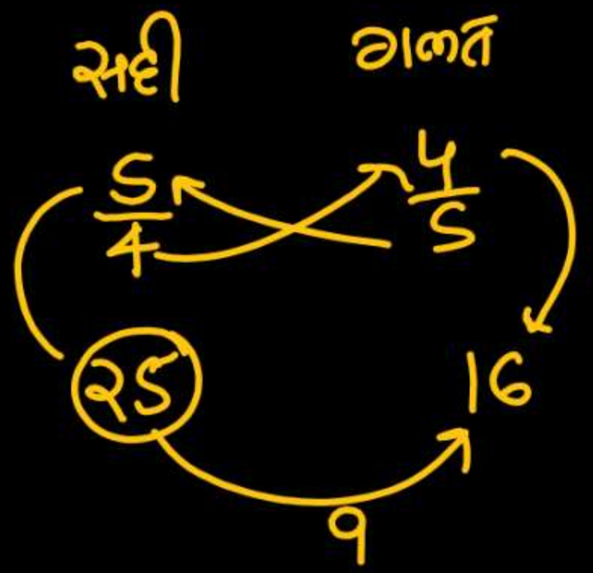
$$\div 3 = \times \frac{1}{3}$$



31. A man multiplied a number by $\frac{8}{5}$ instead of $\frac{5}{8}$. What is the percentage error in the calculation?

एक आदमी ने एक संख्या को $\frac{5}{8}$ के बजाय $\frac{8}{5}$ से गुणा किया। गणना में प्रतिशत त्रुटि क्या है?

(a) 124%
(b) 162%
(c) 156%
(d) 100%



$\% = \frac{9}{25} \times 100 = 36\%$

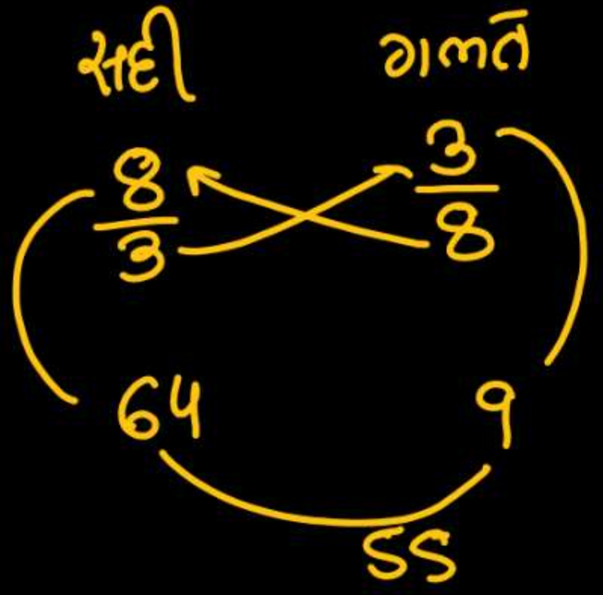
32. A number to be multiplied by $\frac{5}{4}$ but it is wrongly divided by $\frac{5}{4}$. Then find the percentage error

एक संख्या को $\frac{5}{4}$ से गुणा करने के लिए कहा गया लेकिन गलती से $\frac{5}{4}$ से भाग कर दिया गया तो बताइए उत्तर में कितने % की अशुद्धि होगी?

(a) 20% **(b) 25%**

(c) 36% **(d) 40%**

$\div \frac{5}{4} \Rightarrow \times \frac{4}{5}$



33. Instead of multiplying a number by $\frac{8}{3}$, a student divided it by $\frac{8}{3}$. What will be the percentage error?

एक संख्या को $\frac{8}{3}$ से गुणा करने के बजाय एक छात्र ने $\frac{8}{3}$ से विभाजित कर दिया। त्रुटि प्रतिशत क्या होगा?

(a) 64%

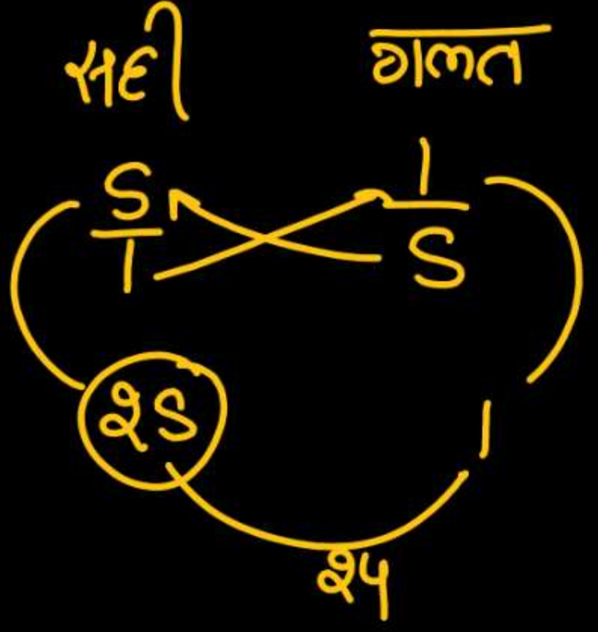
(b) 85.9%

(c) 66.66%

(d) 76%

$\% = \frac{55}{64} \times 100 = \frac{1375}{16} = 85.9\%$

$\div \frac{8}{3} = \times \frac{3}{8}$



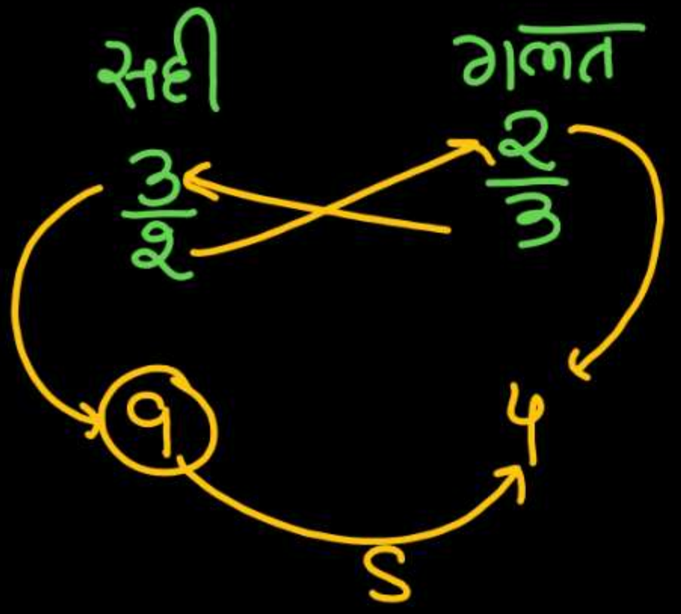
$\% = \frac{24}{25} \times 100 = 96\%$

34. A number is mistakenly divided by 5 instead of being multiplied by 5 What is the percentage error in the result

एक संख्या को 5 से गुणा करने की बजाय गलती से 5 से विभाजित कर दिया गया इस प्रकार परिणाम में कितने % गलती हुई?

(a) 96%
(b) 89%
(c) 95%
(d) 85%

$\div \frac{5}{1} \Rightarrow \times \frac{1}{5}$



$\% = \frac{5}{9} \times 100 = \frac{500}{9}\%$

55.55%

35. What is the percentage error in the calculation if Trisha multiplies a number 'N' by $3 \times \frac{1}{2}$ instead of $2 \times \frac{1}{3}$?

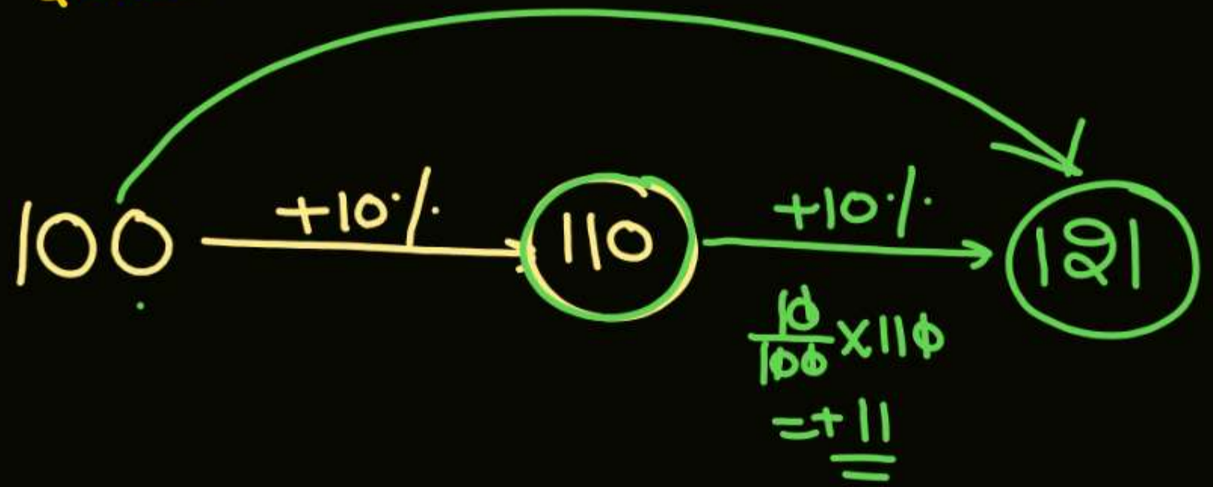
गणना में प्रतिशत त्रुटि क्या है, अगर तृषा एक संख्या 'N' को $3 \times \frac{1}{2}$ की बजाय $2 \times \frac{1}{3}$ से गुणा करती है?

(a) 66.66%
(b) 45.55%
(c) 60.55%
(d) 55.55%

MATHS BY DEEPAK BHATI SIR

TYPE-VIII

क्रमागत वृद्धि/कमी
Successive increase/decrease



10% वृद्धि होने के बाद फिर 10% की वृद्धि.

$+\frac{1}{10}$

$10\% = \frac{+1}{10}$

$$\begin{array}{rcl} 10 & : & 11 \\ \times\ 10 & : & 11 \\ \hline 100 & : & 121 \end{array}$$

मूल ← original

121 → नयी

ex. 10% वृद्धि फिर 5% कमी

$+\frac{1}{10}$ $\quad -\frac{1}{20}$

$$\begin{array}{rcl} 10 & : & 11 \\ 20 & : & 19 \\ \hline 200 & : & 209 \end{array}$$

$12\frac{1}{2}\%$ वृद्धि फिर 20% वृद्धि फिर $16\frac{2}{3}\%$ कमी

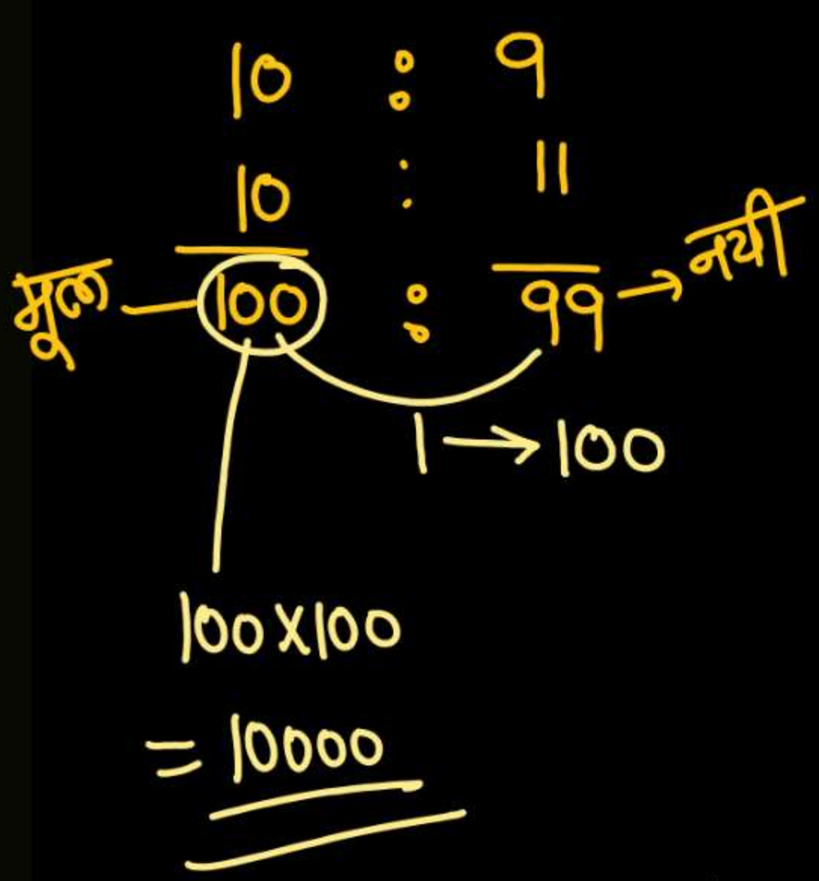
$+\frac{1}{8}$ $+\frac{1}{5}$ $-\frac{1}{6}$

$8 : 9$

$8 : 6$

$8 : 8$

$8 : 9$



36. A number is initially decreased by 10% and then increased by 10% The number obtained is 100 less than the original number. The original number is:

एक संख्या को पहले 10% घटाया जाता है और फिर 10% बढ़ाया जाता है। प्राप्त संख्या मूल संख्या से 100 कम है। मूल संख्या है:

(a) 100000

(b) 100

(c) 10000

(d) 1000

$10\% = \frac{1}{10}$

$6\% = \frac{6}{100} + \frac{3}{50}$

$20\% = \frac{1}{5}$

50 : 53

5 : 6

मूल ← 250 : 318 → नयी

250 × 800

200000

254400

800

1 → 254400

318

37. Amit gets an increase of 6% in his sales amount in the first year and 20% in the second year, if his present sales are ₹254400, then what was his sales (in) two years ago?

अमित को पहले वर्ष में अपनी बिक्री राशि में 6% और दूसरे वर्ष में 20% की वृद्धि प्राप्त होती है, यदि उसकी वर्तमान बिक्री ₹ 254400 है, तो दो वर्ष पहले उसकी बिक्री (₹ में) कितनी थी?

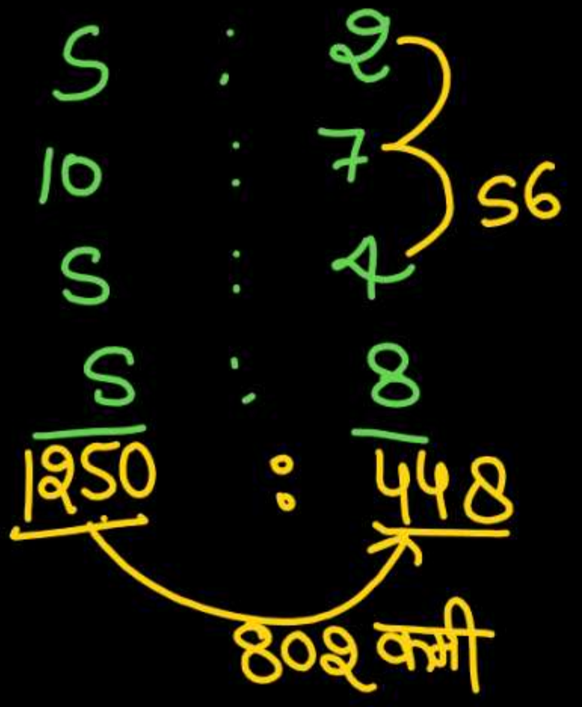
(a) 200000 (b) 240000

(c) 180000 (d) 212000

38. The price of fuel is reduced by 60%, 30% and 20% in three consecutive months, but is increased by 60% in the fourth month. By what percent the price of fuel has increased/decreased in the fourth month as compared to its original price?

ईंधन की कीमत क्रमागत तीन महीनों में 60%, 30% और 20% कम की गई है, लेकिन चौथे महीने में 60% वृद्धि की गई है। चौथे महीने में ईंधन की कीमत में उसकी मूल कीमत की तुलना में कितने प्रतिशत की वृद्धि/कमी हुई है?

(a) 64.16% की कमी
(b) 67.12% की कमी
(c) 67.33% की वृद्धि
(d) 61.74% की वृद्धि



$\% = \frac{802}{1250} \times 100$

$25 = \frac{1604}{25}\%$

64.16% कमी

MATHS BY DEEPAK BHATI SIR

जनसंख्या
Population.

TYPE-IX

भूतकाल वर्तमान भविष्य

a : b

a → भूतकाल

b → वर्तमान

Final अनुपात

a : b

a → वर्तमान

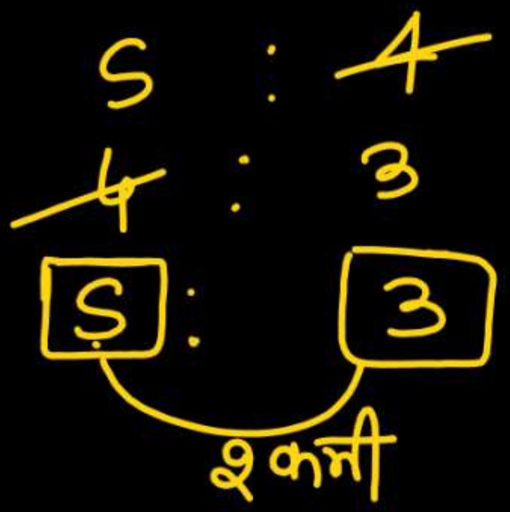
b → भविष्य

10% वृद्धि = $\frac{1}{10}$

2 वर्ष

10	:	11
10	:	11
100		121 → वर्तमान

↙ मूलधन



39. The population of a town decreased by 20% and then by 25% in two successive years. What is the change in the population in two years?

एक कस्बे की जनसंख्या लगातार दो वर्षों में 20% और फिर 25% घट गई। दो वर्षों में जनसंख्या में क्या परिवर्तन हुआ?

(a) 40% की कमी
(b) 35% की कमी
(c) 45% की कमी
(d) कोई परिवर्तन नहीं

$5\% = \frac{1}{20}$

20 : 21

20 : 21

400 : 441

16000

441 × 40

17640

1 → 40

40. The population of a city increases at an annual rate of 5%. If the city's population is 16,000, what will the population be after 2 years?

एक शहर की जनसंख्या में 5% की वार्षिक दर से वृद्धि होती है। यदि शहर की जनसंख्या 16000 है, तो 2 वर्ष बाद जनसंख्या कितनी होगी?

(a) 17640 (b) 17000

(c) 17700 (d) 17600

41. 10% of people died due to cholera in a village and due to that 25% of remaining people left the village. The population is then reduced to 2025. Find total number of people originally living in the village.

एक गाँव में हैजा के कारण 10% लोगों की मृत्यु हो गयी और इसके कारण शेष लोगों में से 25% लोगों ने गाँव छोड़ दिया। फिर जनसँख्या घटकर 2025 रह गई । गाँव में मूलतः रहने वाले लोगों की कुल संख्या ज्ञात करो ?

(a) 2500 (b) 1500

(c) 3000 (d) 2000

10 : 9

4 : 3

40 : 27

40x75 = 3000

2025

$1 \rightarrow \frac{\cancel{2025}\ \cancel{225}}{\cancel{27}\ \cancel{3}}$ 75

$\frac{1}{10}$ $\frac{1}{4}$

42. The number of students in a school increases and decreases by 20% in every alternate year. This cycle begins with an increase in 2018. What is the number of students in the school at the beginning of 2021 compared to 2018?

एक स्कूल में विद्यार्थियों की संख्या प्रत्येक एकांतर वर्ष में 20% बढ़ती और घटती है। यह 2018 में वृद्धि के साथ शुरू होता है। 2018 की तुलना में 2021 की शुरुआत में स्कूल में विद्यार्थियों की संख्या कितनी है?

(a) 16.2% की कमी (b) 15.2% की वृद्धि

(c) 15.2% की कमी (d) 16.2% की वृद्धि